初級編

第 13 講 while 文

要点整理

while 文

while 文は，繰り返し (ループ) 処理を行うための制御文。

```
while 条件式 :
  条件式が True の間実行する処理
```

while 文は，指定された条件式が True（成立する）である間，インデントされたブロック内の処理を繰り返し実行する。

条件式が False（成立しない）と判定されると，ループは終了する。

```
# 1 から 5 までの数字を出力
count = 1
while count <= 5:
  print(count)
  count = count + 1
```

実行結果

```
1
2
3
4
5
```

初級編　第 13 講　確認問題

次のプログラムの実行結果として最も適切なものを，あとの①～④のうちから一つ選びなさい。

```
count = 1
while count <= 3:
  print('Hello')
  count = count + 1
```

① 「Hello」が無限に出力される

② 「Hello」が 3 回出力される

③ 「Hello」が 2 回出力される

④ 「Hello」が 1 回出力される

初級編　第 13 講　確認問題　解答

正解：②

解説：

while 文では，条件式が True（ここでは，count <= 3）であるとき，ブロック内の処理を続ける。下記の表では，while 文のループ中の処理をまとめている。

n 回目	条件判定時の count の値	条件式の結果	結果
1 回目	1	True	Hello が出力される。その後，count の値が 1 加算される
2 回目	2	True	Hello が出力される。その後，count の値が 1 加算される
3 回目	3	True	Hello が出力される。その後，count の値が 1 加算される
4 回目	4	False	ループが終了する

よって,「Hello」は 3 回出力されるため, 正解は②である。

```
count = 1
while count <= 3:
  print('Hello')
  count = count + 1
```

実行結果

```
Hello
Hello
Hello
```